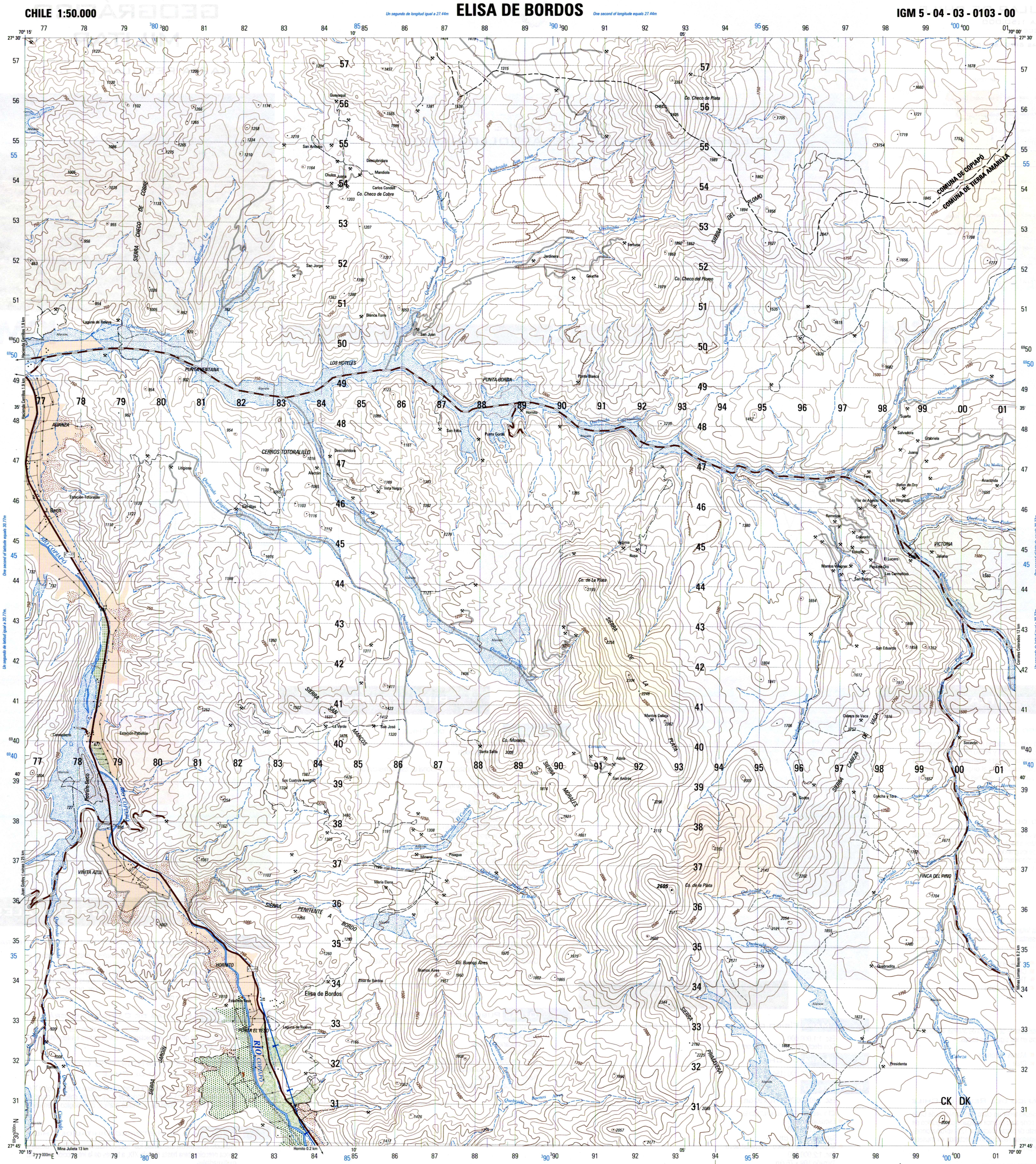
CHILE 1:50.000

ELISA DE BORDOS

IGM 5 - 04 - 03 - 0103 - 00



SIGNOS CONVENCIONALES

LEGEND

Preparado y publicado por el Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) Santiago, Chile
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, 2004
© Derechos Reservados para todo el mundo
Prepared and published by the Instituto Geográfico Militar (I.G.M.) Santiago, Chile
INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR 2004.
© All Rights Reserved.

INFORMACIÓN DEL MAPA 1998.
MAP INFORMATION AS OF 1998.

LUGARES POBLADOS	POPULATED PLACES
Zona edificada densa	Densely built-up area
Zona edificada moderada	Sparsely to moderately built-up area
CAMINOS	ROADS
Carretera pavimentada, transitable todo el año	All weather, hard surface
Autopista con separador	Divided highway
dos o más vías	two or more lanes wide
una vía	one lane wide
Superficie ligera, transitable todo el año	All weather, loose surface
dos o más vías	two or more lanes wide
una vía	one lane wide
Transitable en tiempo seco,	Fair or dry weather,
Superficie ligera	loose surface
Huella; Sendero	Track; Trail
Puente; Túnel	Bridge; Tunnel
Señales de rutas:	Route markers:
Primaria; Secundaria	Primary; Secondary
FERROCARRILES	RAILROADS
Vía normal 1.67m	Normal gauge (5.47 feet)
Vía estrecha	Narrow gauge
Estación; Placa giratoria	Station; Turntable
Puente; Túnel	Bridge; Tunnel
LÍMITES	BOUNDARIES
Internacional	International
División administrativa de primer orden	First-order administrative division
División administrativa de segundo orden	Second-order administrative division
División administrativa de tercer orden	Third-order administrative division
RASGOS CULTURALES MISCELÁNEOS	MISCELLANEOUS CULTURAL FEATURES
Edificio; Iglesia; Escuela	Building; Church; School
Cementerio	Cemetery
Hospital; Faro	Hospital; Lighthouse
Estación transformadora	Power transformer station
Estanque; Objeto localizado	Tank; Located object
Mina: Activa; Abandonada	Mine: Active; Abandoned
Muralla; Cerca	Wall; Fence

OBSTRUCCIONES	OBSTRUCTIONS
Elevación de la cúspide de la obstrucción sobre el nivel del mar	Elevation of obstruction top above sea level
Elevación de la cúspide de la obstrucción sobre la tierra	Elevation of obstruction top above ground level
Línea de alta tensión	High tension power line
Línea telefónica o línea telegráfica	Telephone or telegraph line
DRENAJE	DRAINAGE
Ríos o esteros: Perenne; Intermitente	Streams: Perennial; Intermittent
Canales	Canals
Rompientes	Breakers
Corriente disipada	Dissipating stream
Manantiales: Perenne; Intermitente	Springs: Perennial; Intermittent
Pozos: Perenne; Intermitente	Wells: Perennial; Intermittent
Lagos: Perenne; Intermitente	Lakes: Perennial; Intermittent
Terreno sujeto a inundación	Land subject to inundation
RELIEVE	RELIEF
Curva de nivel	Contour
Índice, Intermedia, Suplementaria	Index, Intermediate, Supplementary
Depresión	Depression
Escarpado:	Escarpment:
Elevación más alta que curva de nivel	Greater height than contour interval
Elevación menos alta que curva de nivel	Less height than contour interval
Represa: Tierra; Mampostería	Dam: Earthen; Masonry
Dique	Levee
Punto de elevación: Más alto; Normal	Spot elevation: Highest; Normal
Punto o vértice geodésico	Bench mark
Arena; Superficie deformada	Sand; Distorted surface
VEGETACIÓN	VEGETATION
Campos cultivados; Viña	Cultivated fields; Vineyard
Mallín; Vega	Swamp; Damp Pasture
Bosque; Matorral	Woodland; Scrub
Huerta; Árboles esparcidos	Orchard; Scattered Trees

NOTAS
NOTES

EN ÁREAS DESARROLLADAS SOLAMENTE SE CLASIFICAN LAS RUTAS TRONCALES.
IN BUILT-UP ONLY THROUGH ROADS ARE CLASSIFIED.

ADVERTENCIA: NO TODAS LA LÍNEAS TELEFÓNICAS Y ELÉCTRICAS SE INDICAN.
CAUTION: NOT ALL TELEPHONE AND ELECTRIC SERVICE LINES ARE SHOWN.

ADVERTENCIA: NO TODOS LOS AERÓDROMOS SE INDICAN.
CAUTION: NOT ALL AIRFIELDS ARE SHOWN.

MAPA ACTUALIZADO POR MÉTODOS FOTO-PLANIMÉTRICOS CON FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN 1998 , ACTUALIZACIÓN SIN COMPROBACIÓN DE CAMPO.
MAP UPDATE WITH PHOTO-PLANIMETRIC METHODS FROM AERIAL PHOTOGRAPHY TAKEN IN 1998, UPDATES NOT FIELD CHECKED.

LA CONVERSIÓN DE COORDENADAS PSAD56-69 A SIRGAS FUE CALCULADA CON PARÁMETROS IGM.
THE CONVERSION OF COORDINATES FROM PSAD56-69 TO SIRGAS WAS CALCULATED USING PARAMETERS FROM IGM.

GLOSARIO
GLOSSARY

Aluvión	alluvium
Cerros	mountain chain
Llano	plain
Portezuelo	mountain pass
Punta	point
Quebrada	stream
Río	river
Sierra	mountain range

ESCALA 1:50.000 SCALE 1:50,000

Metros Meters 1000 500 0 — 1 2 3 4 5 Kilómetros Kilometers
Millas Terrestres Statute Miles
Millas náuticas Nautical Miles

ELEVACIÓN EN METROS ELEVATIONS IN METERS
INTERVALO DE CURVAS 50 METROS CONTOUR INTERVAL 50 METERS

CUADRÍCULA: 1,000 METROS UTM ZONA 19, ELIPSOIDE GRS80 (LÍNEAS NUMERADAS EN NEGRO); 1,000 METROS UTM ZONA 19, ELIPSOIDE INTERNACIONAL 1924 (TRAZOS NUMERADOS EN AZUL)	GRID: 1,000 METER UTM ZONE 19, GRS80 ELIPSOID (BLACK NUMBERED LINES); 1,000 METERS UTM ZONE 19, INTERNATIONAL ELLIPSOID 1924 (BLUE NUMBERED TICKS)
PROYECCIÓN: UNIVERSAL TRANSVERSAL DE MERCATOR	PROJECTION: UNIVERSAL TRANSVERSE MERCATOR
SISTEMA DE REFERENCIA: SIRGAS (WGS84)	REFERENCE SYSTEM: SIRGAS (WGS84)
ELIPSOIDE: GRS80	ELLIPSOID: GRS80
DATUM GEOCÉNTRICO: ITRF 2000	GEOCENTRIC DATUM: ITRF 2000
DATUM VERTICAL: NIVEL MEDIO DEL MAR	VERTICAL DATUM: MEAN SEA LEVEL
CLASIFICACIÓN DE TERRENO: IGM., CHILE. 1961	FIELD CLASSIFICATION: IGM., CHILE. 1961
IMPRESO POR: IGM., CHILE. TT.GG. 11-2004	PRINTED BY: IGM., CHILE. TT.GG. 11-2004

CONVERSIÓN DE COORDENADAS SIRGAS A PSAD56
Cuadrícula: Sumar 185m.E.; Sumar 379m.N.
Geográfico: Restar 07.00" Long.; Restar 13.60" Lat.

COORDINATE CONVERSION SIRGAS TO PSAD56
Grid: Add 185m.E.; Add 379m.N.
Geographic: Subtract 07.00" Long.; Subtract 13.60" Lat.

REFERENCIA DE 100 METROS SIRGAS / 100 METER SIRGAS REFERENCE

EJEMPLO DEL CUADRADO DE 1.000 METROS
SAMPLE 1,000 METER GRID SQUARE

1. Léanse las cifras grandes correspondientes a la línea VERTICAL de la cuadrícula situada a la izquierda del punto y estímense los décimos (100 metros) entre la línea y el punto: 92 8
2. Léanse las cifras grandes correspondientes a la línea HORIZONTAL de la cuadrícula situada bajo el punto y estímense los décimos (100 metros) entre la línea mencionada y el punto: 36 4

Ejemplo: 928364

1. Read large numbers labeling the VERTICAL grid line left of point and estimate tenths (100 meters) from grid line to point: 92 8
2. Read large numbers labeling the HORIZONTAL grid line below point and estimate tenths (100 meters) from grid line to point: 36 4

Example: 928364

IDENTIFICACIÓN DE CUADRÍCULA DE 100,000 METROS
100,000 M. SQUARE IDENTIFICATION

CUANDO SE HACE REFERENCIA A UN PUNTO AL OTRO LADO DE UNA LÍNEA DE 100,000 METROS ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA ANTERIOR LA IDENTIFICACIÓN DE LA CUADRÍCULA DE 100,000 METROS, DENTRO DEL CUAL SE ENCUENTRA EL PUNTO.

Ejemplo: CK928364

WHEN REPORTING ACROSS A 100,000 METER LINE, PREFIX THE 100,000 METER SQUARE IDENTIFICATION IN WHICH THE POINT LIES.

Example: CK928364

DESIGNACIÓN DE ZONA DE CUADRÍCULA
GRID ZONE DESIGNATION
19J

CUANDO SE HACE REFERENCIA FUERA DEL ÁREA DE LA ZONA DESIGNADA DE CUADRÍCULA, ANTEPÓNGASE A LA REFERENCIA ANTERIOR LA DESIGNACIÓN DE LA CUADRÍCULA.

Ejemplo: 19JCK928364

WHEN REPORTING OUTSIDE THE GRID ZONE DESIGNATION AREA, PREFIX THE GRID ZONE DESIGNATION.

Example: 19JCK928364

SE SOLICITA A LOS USUARIOS QUE ENCUENTREN ERRORES U OMISIONES EN ESTE MAPA, COMUNICARLAS A LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, NUEVA SANTA ISABEL 1640, SANTIAGO, CHILE, FAX Nº 410 9479, E-mail: igm@igm.cl, PARA SER CONSIDERADAS EN PRÓXIMAS IMPRESIONES.
USERS SHOULD REFER CORRECTIONS, ADDITIONS AND COMMENTS FOR IMPROVING THIS PRODUCT TO:
DIRECTOR OF INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, NUEVA SANTA ISABEL 1640, SANTIAGO, CHILE FAX Nº 410 9479, E-mail: igm@igm.cl FOR BE CONSIDERATED IN NEW PRINTS.

PARA CONVERTIR UN AZIMUT MAGNÉTICO A UN AZIMUT DE CUADRÍCULA SÚMESE EL ÁNGULO C-M
TO CONVERT A MAGNETIC AZIMUTH TO A GRID AZIMUTH ADD G-M ANGLE

2004
G-M ANGLE
0° 30' (09 MILS)

NORTE VERDADERO TRUE NORTH
NORTE CUADRICULAR GRID NORTH
NORTE MAGNÉTICO MAGNETIC NORTH

DECLINACIÓN MAGNÉTICA NOVIEMBRE - 2004

CONVERGENCIA DE CUADRÍCULA 0° 31' (9 MILÉSIMAS) PARA EL CENTRO DE LA HOJA
GRID CONVERGENCE 0°31' (9 MILS) FOR CENTER OF SHEET

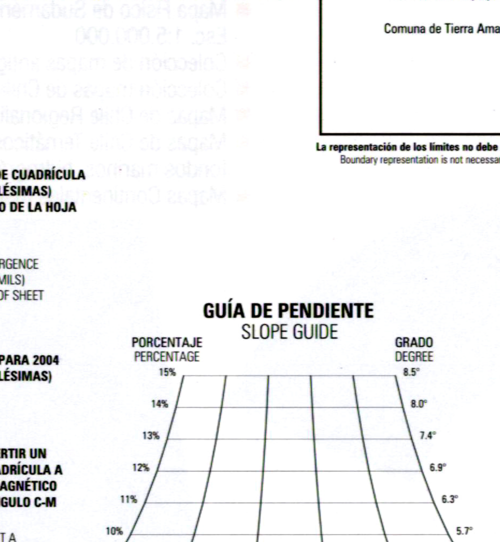
ÁNGULO C-M PARA 2004 0° 30' (09 MILÉSIMAS)

PARA CONVERTIR UN AZIMUT DE CUADRÍCULA A UN AZIMUT MAGNÉTICO RÉSTESE EL ÁNGULO C-M
TO CONVERT A GRID AZIMUTH TO A MAGNETIC AZIMUTH SUBTRACT G-M ANGLE

ESTE MAPA ES LEGIBLE BAJO LUZ ROJA
THIS MAP IS RED-LIGHT READABLE

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, VISITAR PÁGINA WEB: www.igm.cl
FOR MORE INFORMATION ABOUT THE PRODUCTS MANUFACTURED BY INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, VISIT OUR HOME PAGE OR WEB SITE: www.igm.cl

GUÍA DE PENDIENTE
SLOPE GUIDE



LÍMITES
BOUNDARIES

Comuna de Copiapó
REGIÓN DE ATACAMA
Provincia de Copiapó
Comuna de Tierra Amarilla

La representación de los límites no debe considerarse oficial
Boundary representation is not necessarily authoritative.

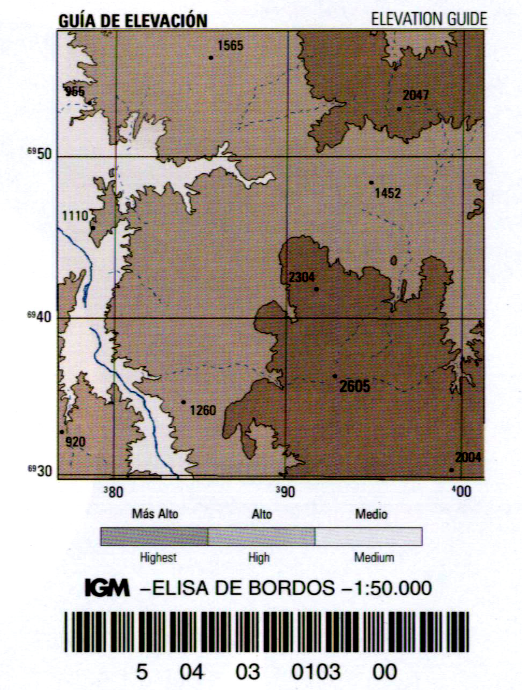
HOJAS ADYACENTES
ADJOINING SHEETS

C-092	C-093	C-094
C-102	C-103	C-104
C-111	C-112	C-113

Hoja Elisa de Bordos C-103, esta situada en la hoja SF 19-14, 1:250.000
Sheet Elisa de Bordos C-103 falls within SF 19-14, 1:250.000

GRÁFICO DE CONVERSIÓN
CONVERSION GRAPH
(1 metro = 3.28 pies)
(1 meter = 3.28 feet)
Metros Meters — Pies Feet

GUÍA DE ELEVACIÓN
ELEVATION GUIDE



ELISA DE BORDOS, C-103 (27° 30' - 70° 00') 2a EDICIÓN 2004

IGM – ELISA DE BORDOS – 1:50.000

5 04 03 0103 00